Lane Medical Library

Die Graviditas tubo-uterina sive interstitialis,

beleuchtet an der Hand des Ruge'schen Symptoms des Fundusdrehung.

INAUGURAL-DISSERTATION,

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

AM 5. AUGUST 1885

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

HUGO SIMON

AUS MAGDEBURG.

OPPONENTEN:

Herr N. PELTESOHN, Cursist.
Herr O. KORN, Dr. phil.
Herr J. TARNOWSKI, Cursist.

BERLIN.

DRUCK VON M. DRIESNER, KLOSTERSTR. 50.

SEINEN LIEBEN ELTERN

IN DANKBARKEIT GEWIDMET

VOM

VERFASSER.

In der neuesten Auflage des Schröder'schen Lehrbuches der Geburtshülfe*) ist aus der Besprechung der pathologisch-anatomischen Diagnostik der Graviditas tubo-uterina sive interstitialis, d. h. der Schwangerschaft in demjenigen Theile der Tube, welcher in der Uterussubstanz verläuft, bereits zu ersehen, dass es jetzt auf Grund eines von Carl Ruge untersuchten Falles und dabei aufgefundenen anatomisch-pathognostischen Symptomes möglich ist, an der Leiche die Grav. tub.-ut. von den anderen Extrauterinschwangerschaften, im Besonderen von der Schwangerschaft im Nebenhorne mit Sicherheit und Leichtigkeit zu unterscheiden. Herr Dr. Ruge, der bereits die technischen Vorbereitungen zur Publication dieses, von Herrn Dr. Thamm in Berlin behandelten, von ihm selbst secirten Falles getroffen hatte, ist durch anderweitige wissenschaftliche Arbeiten bisher von seinem Vorhaben abgehalten worden und hat mir die Veröffentlichung des Falles sowie die Erklärung des entdeckten Symptomes überlassen, wofür ihm meinen Dank abzustatten mir bereits an dieser Stelle gestattet sein möge.

Nach der Beschreibung und Epikrise des Falles wollen wir eine Musterung der ziemlich verworrenen Anschauungen, wie sie noch in den letzten Jahrzehnten bei der Veröffentlichung von z. Th. nur vermeintlichen Fällen von interistitieller Schwangerschaft zu Tage getreten sind, geben, und auf Grund des Ruge'schen Merkmals eine Kritik der bisher veröffentlichten Fälle, eine kleine Statistik, sowie einige daraus gezogene Schlüsse folgen lassen.

Fall.

Frau B., eine gut genährte, mittelgrosse Frau von einigen 30 Jahren, war zum 8. Male schwanger. Sie hatte in ihrer 3. oder 4. Schwangerschaft im dritten Monat abortirt, in den übrigen ausgetragen und niemals über Unterleibsbeschwerden geklagt. Im 3. Monat dieser ihrer 8. Schwangerschaft verspürte sie Schmerzen im Leibe und zog einen Arzt zu Rathe, welcher sie für normal schwanger hielt, Ruhe anempfahl und Morphium verordnete. Die Empfindlichkeit des Leibes soll damals nicht sehr gross gewesen sein. Da hiernach bald wieder Wohlbefinden eintrat, versorgte sie ihre Wirthschaft wie gewöhnlich weiter. Am Ende des 4. Monats, in der Nacht vom 9. zum 10. November 1882, nachdem die Frau am vorhergehenden Mittage Sauerkohl und dicke Erbsen in grossen Quantitäten verzehrt und am Abend getanzt hatte, bekam sie plötz-

*) 8. Aufl. Bonn, pag. 424 und 425.

lich Schmerzen im Leibe und Beängstigungen. Der am Morgen hinzugezogene Arzt fand die Frau mit ängstlichem Gesichtsausdruck, mässig fiebernd, mit aufgetriebenem Bauche und vollständigen peritonitischen Erscheinungen und verordnete kalte Umschläge auf den Leib und Morphium. Die Frau collabirte jedoch sehr schnell und starb am Abend.

Die Sektion wurde am Nachmittage des nächsten Tages gemacht, ein Protokoll der ungünstigen äusseren Verhältnisse wegen nicht aufgenommen. Das gewonnene

Präparat,

welches seit 2½ Jahren in der Sammlung der hiesigen Universitäts-Frauen-Klinik in Alkohol aufbewahrt wird und von welchem wir, nach der Zeichnung von Ruge, eine Abbildung beifügen, zeigt folgenden höchst interessanten Befund:

Die Höhle des an seiner vorderen Fläche durch einen Medianschnitt geöffneten und klaffenden Uterus ist leer, die sie begrenzenden Wände des Uterus sind mit einer Dezidua bekleidet. Aus dem Uterus geht nach rechts und oben ein seiner Lage, Zusammensetzung und Grösse nach später noch genau zu beschreibender Fruchtsack, der das Ei noch enthält, hervor.

Auf den ersten Blick fällt auf, dass der Fundus uteri eine ausgeprägte Stellungsanomalie zeigt. Der Fundus hat nämlich keine waagerechte, sondern eine fast senkrechte Stellung, der Art, dass er mit der linken Seitenwand des Uterus, welche in gewöhnlicher Weise nach links und oben verläuft, einen Winkel von 140° bildet. Die der rechten Tubenmündung entsprechende Hälfte bildet den oberen Theil, die der linken entsprechende den unteren Theil des senkrecht stehenden Fundus. In dem Winkel, welcher vom Fundus und der linken Uteruswand gebildet wird, mündet die 8½ cm. lange, in ihrer ganzen Länge durchgängige linke Tube, ½ cm. davon nach unten geht das linke ligamentum rotundum ab. Das linke Ovarium ist wohlgebildet. Die linken Anhänge zeigen ein normales Lageverhältniss zu einander und keine abnormen Verbindungen durch Pseudoligamente oder Pseudomembranen, welche letzteren am Präparate überhaupt nicht zu entdecken sind. Die Maasse des vergrösserten Uterus sind die folgenden; Eine Linie, welche der Achse der Uterushöhle entspricht und von der Mitte des senkrecht stehenden Fundus bis zu der Gegend des inneren Mm. gezogen gedacht wird, misst 7 cm. Die Länge des normal verlaufenden Cervicalkanales beträgt 4½ cm. Der Cervix ist, der Vergrösserung des Uterus entsprechend, symmetrisch verdickt, seine vordere Lippe ist 1 cm. länger als die

hintere. Die Dicke der Uteruswandungen, mit Ausnahme der bald näher zu beschreibenden rechten beträgt fast überall 2 cm., der in der Mitte ebenfalls 2 cm. Wandstärke besitzende Fundus wird nach oben und unten gleichmässig dünner, seine Dicke beträgt am oberen und unteren Ende 1½ cm. Während jedoch die Länge der linken Uteruswand vom inneren Mm. bis zum ostium uterinum tub. sin. nur 4 cm. beträgt, beträgt die Länge der rechten Uteruswand vom inneren Muttermunde bis zu dem an der höchsten Stelle des cavum uteri sichtbaren ostium uterinum tub. dextr. beinahe das dreifache, nämlich 11½ cm.

Der schon erwähnte extrauterine Fruchtsack baucht sich breitbasig, tumorartig nach rechts und oben aus der rechten Uteruswand hervor. Die letztere nimmt vom inneren Muttermunde an, wo ihr von rechts nach links gezogener Durchmesser 2½ cm. beträgt, nach oben allmählig an Masse zu, so dass ihr Durchmesser von rechts nach links in einer Höhe von 3 cm. über dem inneren Muttermunde 4 cm. beträgt. Sie bildet sodann die Wand des Fruchtsackes, so zwar, dass sie, von Peritoneum bekleidet, von unten her ringsherum ungefähr bis zur Mitte desselben ein continuirliches, an der Oberfläche dilatirte und blutgefüllte Venen zeigendes Stratum von ½—1 cm. Dicke bildet, in der Mitte der Höhe des Fruchtsackes aber mit einem Rande endigt, welcher einen unregelmässigen Verlauf und ein fetziges Aussehen darbietet. An den dem oberen Rande nahe liegenden Partien zeigt die Wand deutliche Falten, welche dem Rande parallel liegen. An der hinteren Seite des Fruchtsackes liegt der freie Rand etwas tiefer als vorn. An der ganzen oberen Hälfte des Fruchtsackes fehlt eine zusammenhängende Muskelwand; das Ei, welches mit seiner unteren Hälfte in der von dem eben geschilderten Stratum begrenzten Höhle steckt, ragt mit seiner oberen Hälfte einigermassen frei hervor. Das Ei ist jedoch nicht intakt, nach rechts oben hin ist ein grosser, unregelmässig gestalteter, durch sämmtliche Eihäute gehender Riss, so dass man an dieser Stelle die Frucht in ziemlicher Ausdehnung sehen kann. Am übrigen Umfang des Eies fällt die sehr grosse Placenta in die Augen, mit welcher an ihrer äusseren Fläche noch zahlreiche Streifen und Fetzen glatter Uterusmuskulatur zusammenhängen. Die Placenta sitzt mit ihrem unteren Theile der 1—1½ cm. starken Scheidewand zwischen Fruchthöhle und Uterushöhle auf, welche Scheidewand eben durch den oberen Theil der, wie erwähnt, 11½ cm. langen rechten Seitenwand des Uterus gebildet wird.

Was nun das Verhältniss der rechten Tube zum Fruchtsack betrifft, so geht diese in den Fruchtsack an dessen lateraler

unterer vorderer Fläche hinein, ist bis an das Ei durchgängig und besitzt eine Länge von 9½ cm. Am höchsten Punkt des cavum uteri, welcher vom rechten Tubenwinkel gebildet wird, ist auch das Ostium uterinum der rechten Tube sichtbar. Die Decidua der Uterushöhle biegt deutlich in dasselbe um, und man gelangt auch von ihm aus mit einer Sonde ohne Schwierigkeit bis an das Ei. Die Ansatzstelle des rechten lig. rot. an den Fruchtsack befindet sich 1 cm. medianwärts von der der rechten Tube entfernt. (In der Zeichnung 1 cm. zu weit nach links). Die Insertion beider geschieht in divergirender Richtung, die der Tube etwas lateralwärts, die des ligamentum rotundum etwas medianwärts, und ist das letztere in der Fruchtsackwand noch etwas höher hinauf zu verfolgen. Das rechte Ovarium bietet nichts Auffallendes dar. Die rechten Anhänge haben ein normales Lageverhältniss zu einander und sind pseudomembranöse oder pseudoligamentöse Verwachsungen auch an ihnen nicht zu entdecken. Der grösste verticale Durchmesser des Fruchtsackes beträgt 14 cm., der grösste Breitendurchmesser 9 cm., der grösste Tiefendurchmesser 5 cm. Auf eine Herausnahme der Frucht aus dem ihr eng anliegenden Fruchtsack wird, um die Schönheit des Präparates nicht zu beeinträchtigen, verzichtet. Die Frucht entspricht etwa dem Ende des vierten Monats.

Die mikroskopische Betrachtung eines Schnittes, welcher einer Stelle der Scheidewand zwischen Fruchthöhle und Uterushöhle entnommen ist, an welcher die Cotyledonen der Placenta sich in das Uterusparenchym hineinentwickelt haben, zeigt zwischen dem Epithel der Chorionzotten und der glatten Muskulatur, wie durch ebenfalls beigefügte Abbildung demonstrirt wird, eine deutliche Decidua mit charakteristischen grossen runden, nach aussen mehr spindelförmigen Zellen.

Epikrise des Falles.

Wir lassen die Krankengeschichte unseres Falles, welche, ausser der etwas längeren Dauer der Schwangerschaft bis zur Ruptur vielleicht, vor den Krankengeschichten anderer, durch innere Verblutung zu schnellem Tode führender Fälle von rupturirten Extrauterinschwangerschaften durchaus nichts für Tubo-Uterin-Schwangerschaft Charakteristisches darbietet, an dieser Stelle ausser Betracht und wenden uns den pathologisch-anatomischen Verhältnissen zu.

Da wir später zu zeigen beabsichtigen, dass die hauptsächlichsten der pathologisch-anatomischen Verhältnisse, wie sie in unserem Falle vorhanden sind, in Fällen von Tubo-Uterin-Schwangerschaft immer, allerdings in mehr oder weniger aus-

gesprochenem Maasse, vorhanden sein müssen, also pathognomonisch sind, — so zwar, dass, wenn diese Veränderungen nicht vorhanden sind, keine Tubo-Uterin-Schwangerschaft angenommen werden darf, — da wir aber nicht wollen, dass man uns, wie wir es anderen Beobachtern gegenüber leider genöthigt sein werden, entgegenhält, wir hätten Schlussfolgerungen über das Wesen der interstitiellen Schwangerschaft auf einen Fall, der gar nicht zu dieser Art der Extrauterinschwangerschaft gehört, aufgebaut, so ist es wünschenswerth, dass wir zunächst per exclusionem beweisen, dass es sich in unserem Falle um eine Tubo-Uterin-Schwangerschaft gehandelt hat, und es ist erfreulich, dass wir diesen Beweis leicht und in einer keinen Zweifel übrig lassenden Weise führen können.

Dass es sich nicht um eine normale oder eine Ovarial-Schwangerschaft gehandelt, ist ohne weiteres klar, da der Uterus leer und bis auf die zur Decidua umgebildete Schleimhaut intakt, und beide Ovarien unverändert und frei sind. Dass es sich um keine Abdominalschwangerschaft gehandelt hat, bedarf auch keiner weiteren gehenden Erörterung, da das Ei weder frei noch von einem durch Pseudomembranen und Intestina gebildeten Fruchtsacke umgeben in der Bauchhöhle lag.

Auch das ist leicht zu sehen, dass keine Tubenschwangerschaft stattgefunden hat, da das lig. rot. der geschwängerten Seite nicht zwischen Uterus und Fruchtsack, sondern von der lateralen Hälfte des Fruchtsackes abgeht. Wir können ferner den bisher auch noch nicht beobachteten Fall ausschliessen, dass es sich um Schwangerschaft in der atresirten Hälfte eines Uterus bicornis handelt, wie ein solcher von Rokitansky[1]) abgebildet und beschrieben wird, da in diesem Falle in der Höhle des ungeschwängerten Hornes nur ein ostium uterinum sichtbar sein könnte. Es bleibt also nur noch zu erwägen übrig, ob es sich bei dem uns vorliegenden Präparate nicht um eine Schwangerschaft im Nebenhorne handelt.

Wir müssen diese Untersuchung um so sorgfältiger ausführen, als bei nicht ganz genauer Betrachtung das Bild der Graviditas tubo-uterina dem der Schwangerschaft im Nebenhorne ähnlich erscheint, und in vielen der Fälle, in welchen fälschlicher Weise eine Graviditas tubo-uterina diagnosticirt worden ist, in der That eine Verwechselung mit Nebenhornschwangerschaft stattgefunden hat. Hier wie dort zeigt sich ja ein breitbasig mit der Seite des Uterus zusammenhängender Fruchtsack, von dem in beiden Fällen Tube und lig. rot. an der lateralen Seite abgehen.

---

[1]) Rokitansky, Lehrbuch der pathol. Anat. Wien 1861, pag. 449.

Glücklicherweise hat Kussmaul[1]) im Jahre 1859 10 Kennzeichen des Haupthornes einer einhörnigen Gebärmutter aufgestellt. Von ihnen lassen uns jedoch im Falle der Veränderung desselben durch Hypertrophie und Hyperplasie bei Schwangerschaft im Nebenhorne diejenigen im Stiche, welche sich auf die allgemeine Gestalt, auf die absolute Masse des Körpers, so wie auf die relative im Verhältniss zu der des Cervix, auf den Verlauf der Seitenkanten, auf die Configuration des Cervix und seiner Schleimhaut beziehen. Verwerthen können wir vor allem die beiden, einer Veränderung nicht unterworfenen Kennzeichen, dass 1) ein eigentlicher Grund dem Haupthorn des uterus unicornis nicht zukommt und dass 2) aus der Spitze eine Muttertrompete, ein lig. ovarii mit einem Eierstock und ein rundes Mutterband entspringen. Da der Uterus unseres Falles einen sehr schön und charakteristisch ausgebildeten Fundus, an dessen Enden zum Ueberfluss noch die ostia uterina beider Tuben in durchgängigem Zustande sichtbar sind, besitzt, die Anhänge auch nicht von der Spitze abgehen, so handelt es sich nicht um einen uterus unicornis und der Beweis ist erbracht, dass nur eine graviditas tubo-uterina seu interstitialis vorliegen kann.

Indem wir uns nun der auffallendsten und Haupterscheinung an diesem Falle von Tubo-Uterin-Schwangerschaft, der geschilderten Verlängerung der rechten Uteruswand im Vergleich zur linken und der senkrechten Stellung des fundus uteri zuwenden, sei vor allem bemerkt, dass, da wir eine Nebenhornschwangerschaft haben ausschliessen können, von einem Gebogensein des Uterus in toto über seine linke Seite natürlich keine Rede sein kann, dass auch nicht etwa die durch irgend welche Momente bedingte Stellungsveränderung des Fundus das primäre gewesen ist, welche gewissermassen das Ausgezogenwerden der rechten Wand und das Zusammengedrücktwerden der linken im Gefolge gehabt habe. Das Primäre ist vielmehr die starke Längenzunahme der rechten Uteruswand in Folge der Entwickelung des Eies in dem in ihr verlaufenden Theile der rechten Tube gewesen, diese hat nur nach oben stattfinden können (wenigstens getrauen wir uns nicht, die grössere Länge der vorderen Muttermundslippe damit in Zusammenhang zu bringen) und so die Drehung des Fundus um eine, Vorder- und Hinterfläche des Uterus in der Gegend des linken Tubenwinkels senkrecht schneidende Achse bewirkt, die linke Uteruswand und die charakteristische Form des Fundus

[1]) Kussmaul, von dem Mangel der Verkümmerung etc. der Gebärmutter. Würzburg 1859.

aber ganz intakt gelassen, oder doch nur so beeinflusst, wie es bei jeder Extrauterinschwangerschaft in Folge der Hypertrophie und Hyperplasie des ganzen Organes geschieht. Die Verlängerung der rechten Uteruswand, ebenso wie ihre Zunahme in die Breite und Tiefe, ist jedoch nicht etwa nur durch mechanische Ausdehnung seitens der sich im interstitiellen Theil der Tube und damit in ihr selbst nach allen Richtungen hin vergrössernden Eies hervorgerufen, sondern es ist nach der von uns gegebenen Beschreibung evident, dass, worauf wir Werth legen, ausserdem eine besonders starke Hypertrophie und Hyperplasie der ganzen betroffenen Uteruswand in Folge des Reizes der Eientwickelung in einem von ihr umschlossenen Raume stattgefunden hat. Mit der Vergrösserung des Eies hielt aber die Hypertrophie und Hyperplasie nicht gleichen Schritt, und es kam an der oben und aussen allmählig dünner und dünner gewordenen Fruchtsackwand zur tödtlichen Ruptur; die Muskulatur des Fruchtsackes zog sich, ähnlich wie es von Kussmaul[1]) von einer rupturirten Nebenhornschwangerschaft geschildert wird, über den oberen Umfang des Eies nach unten und dem Uterus zu zurück, als Beweis dafür die vorher beschriebenen, dem freien Rande parallel verlaufenden Falten bildend und auf der Placenta als Zeichen ihres früheren innigen Zusammenhanges mit derselben noch zahlreiche Flecken und Streifen glatter Muskulatur hinterlassend.

Das Ruge'sche Kennzeichen der Graviditas tubo-uterina, die beschriebene Stellungsveränderung des Fundus, wird von seinem Entdecker als pathognostisch angesehen. Und in der That, wo die Fundusdrehung in diesem Musterfalle in so ausgezeichneter Weise ausgesprochen ist, und wir uns sagen müssen, dass ein sich im interstitiellen Theil der Tube entwickelndes Ei, garnicht anders wirken kann, als dass es theils mechanisch, theils durch die hervorgerufene besonders starke lokale Hypertrophie und Hyperplasie (neben der Verbreitung und Vertiefung) eine Verlängerung der entsprechenden Uteruswand und damit die Drehung des Fundus hervorruft, kann wohl Niemand mehr zweifeln, dass wir nur dann berechtigt sind, eine Graviditas tubo-uterina anzunehmen, wenn eben dieses Zeichen zum mindesten angedeutet ist. Wir sagen „angedeutet", denn so ausgesprochen, wie in unserem Falle, wird dieses Symptom nur unter ganz besonders günstigen Umständen sein. Es gehört dazu vor allem eine genügend lange Dauer der Schwangerschaft bis zur Ruptur, denn je grösser das Ei, um so stärker der Effekt, aber es kom-

---

[1]) l. c. 147.

men hierbei noch andere Momente in Betracht. Schon Schultze[1]) hat darauf aufmerksam gemacht, dass die Erscheinungen verschieden sein müssten, je nachdem das Ei bei interstitieller Schwangerschaft nahe der Peritonealinsertion der Tube, nahe der uterinen Mündung der Tube, oder gleich weit entfernt von beiden seine ursprüngliche Insertion gefunden habe, und wenn wir auch seinen an jener Stelle gezogenen Schlussfolgerungen nicht beistimmen können, so liegt das doch auf der Hand, dass Verschiedenheiten zwischen der Wirkung in den ersten beiden und dem letzten Falle vorhanden sein müssen. Die Einwirkung des allerseits von gleich viel glatter Uterusmuskulatur umgebenen wachsenden Eies wird nicht nur deshalb stärker ausfallen, weil die der Wirkung ein Ende bereitende Ruptur in diesem Falle erst später eintritt, als wenn die Fruchtsackwand auf der einen oder anderen Seite von Hause aus dünner ist, sondern auch deswegen, weil ein sich gleichmässig nach allen Seiten vergrösserndes Ei in der gleichen Zeit mehr funduswärts in dem von uns gemeinten Sinne wirken wird, als ein sich vorzugsweise nach rechts oder links hin entwickelndes; aber die mechanische Einwirkung wird auch in den letzten beiden Fällen vorhanden sein und vorhanden sein wird auch in jedem Falle die durch den Reiz des wachsenden Eies bedingte, besonders starke lokale Hypertrophie und Hyperplasie der betroffenen Uteruswand.

Wir werden demzufolge an der Leiche eine Graviditas tubo-uterina diagnosticiren, wenn, während anscheinend der extrauterine Fruchtsack von der einen Seitenwand des Uterus gebildet wird, am Uterus ein von oben und der afficirten Seite her nach unten und der intakten Seite hin sich erstreckender oder senkrecht stehender Abschnitt von Fundusform sichtbar ist, an dessen unterem Ende die Insertion der intakten Tube sich befindet.

Die Lage des Ostium uterinum der geschwängerten Tube am oberen Ende dieses Abschnittes von Fundusform als Hülfskriterium zu verwerthen, sind wir aus zwei Gründen nicht in der Lage. Einmal, weil in der bei weitem grössten Mehrzahl der Fälle, welche sich später, bei der Kritik der bisher veröffentlichten interstitiellen Schwangerschaften wirklich als solche herausstellen werden, dieses Ostium garnicht, oder doch in obliterirtem Zustande aufgefunden worden ist und zweitens, weil auch das Nebenhorn mit dem Haupthorne communiciren kann, was die Gefahr in sich birgt, dass das oberhalb dieser Communicationsöffnung liegende Stück der Haupthornswand, welches allerdings eine umgekehrte, von unten und der ge-

[1]) Bernhard S. Schultze. Eine ausgetragene Tubo-Uterin-Schwangerschaft. Würzb. med Zeitschr. IV. 1863 pag. 185.

schwängerten Seite nach oben und der intakten Seite ziehende, höchstens waagerechte Richtung hat, aber bekanntlich auch nach aussen convex ist und an seinem Ende die Anhänge trägt, für den Fundus genommen wird. Die Fundusdrehung wird jedoch immer vorhanden sein, auch dann, wenn sich der Uterus bei längerem Bestande der Schw. bereits zurückgebildet hat, denn ihre Ursache, die Verlängerung der afficirten Wand, ist so lange vorhanden, als das Ei vorhanden ist.

Von wie grossem Werthe für die Beurtheilung der Frage, ob es sich in einem gegebenen Falle um Graviditas tubo-uterina handelt oder nicht, das Symptom der Fundusdrehung ist, werden wir erkennen, wenn wir nachsehen, auf welche Kriterien hin die früheren Beobachter ihre diesbezügliche Entscheidung fällten und zu welchen Resultaten sie gelangten, und wenn wir an der Hand dieses Symptomes eine Kritik der Fälle vornehmen, welche bisher als Fälle von interstitieller Schwangerschaft galten, und das Resultat derselben mit anderen Statistiken vergleichen.

Von keinem derjenigen, welche vor dem Erscheinen des vorerwähnten Kussmaul'schen Werkes, in welchem sich eine Anzahl vorzüglicher Abbildungen von Nebenhornschwangerschaften findet, von keinem also, welche vor 1859 „interstitielle" Schwangerschaften beobachtet und beschrieben haben, ist an die Gefahr der Verwechselung derselben mit Nebenhornschwangerschaft überhaupt gedacht worden.

Statt dessen spielten Fragen, die unserer Meinung nach ihre Erledigung höchstens auf Grund einer grösseren Anzahl sicherer Beobachtungen finden können, wie die Aetiologie dieser Art von Schwangerschaft, eine dominirende Rolle. Nur so ist es verständlich, wie z. B. Fälle, wie der Mauriceau'sche[1]), der ein wahres Musterexemplar einer Nebenhornschwangerschaft repräsentirt, und dessen Nichtregistrirung seitens Kussmaul's, wie Baart de la Faille jr.[2]) schon hervorhebt, in hohem Grade verwundern muss, als interstitielle Schwangerschaften gehen konnten.

Durch einen langen, nach dem Uterus zu dünner werdenden Stiel hängt in diesem Falle der Fruchthalter mit der rechten Wand des Uterus zusammen, welcher die Charakteristika der einhörnigen Gebärmutter in augenfälligster Weise darbietet: das Gebogensein über die linke Seite, die spitz zugehende Form mit dem Abgange der linken Anhänge an dieser Spitze. (Abbildung.)

---

[1]) Mauriceau, traité des maladies des femmes grosses. Paris 1740, pag. 88.

[2]) J. Baart de la Faille jr. Verhandeling over graviditas tubo-uterina, naar aanleiding van een waargenomen geval. Groningen 1867. s. auch Schmidt's Jahrbücher, Bd. 138, pag. 190.

Wie wenig sichere Momente zur richtigen Beurtheilung derartiger Fälle damals vorhanden waren, geht wohl daraus hervor, dass selbst von Virchow,[1]) kurz bevor Kussmaul das Wesen der einhörnigen Gebärmutter definirte, ein Fall als interstitielle Schwangerschaft beschrieben wurde, von dem wir den Beweis liefern zu können glauben, dass er keine interstitielle, sondern eine Nebenhornschwangerschaft repräsentirte.

Wir bauen unsere Meinung auf mehreren Gründen auf: Nicht nur, dass von Virchow über eine anormale Stellung des Fundus nichts gesagt wird, nein, wir dürfen aus der Angabe, dass der der rechten (angeblich interstitiell geschwängerten) Tube entsprechende Winkel gefehlt habe (das Fehlen des ostium uterinum der rechten Tube lassen wir unseren Erörterungen zufolge ausser Betracht) schliessen, dass es sich um einen linken uterus unicornis gehandelt habe, bei dem die obere convex verlaufende Partie der rechten Wand als Fundus und die an der Spitze inserirenden Anhänge als linke Anhänge eines gewöhnlichen hypertrophirten Uterus imponirten. Nur so ist auch das Verhalten des „Placentarstieles“ erklärlich, welcher bei seinem Abgange vom Uterus in der Gegend der vermeintlichen rechten Tubeninsertion $^1/_2$“ dick war, und dessen Durchmesser sich bis zu seinem 2“ entfernten lateralen Ende, welchem die pilzförmig umgestülpte Placenta aufsass, bis zu 1“ vergrösserte. Bei interstitieller Schwangerschaft baucht sich der Fruchtsack breitbasig aus der Uteruswand als Theil derselben hervor und nimmt wohl, wenn er Maassdifferenzen in seinen verschiedenen Theilen zeigt, lateralwärts in seinen Durchmessern ab.

Die Virchow'sche Anschauung, dass der „Placentarstiel“ seines Falles in ähnlicher Weise, wie die polypösen Hervorstülpungen fibromuskulärer Geschwülste des Uterus sich gebildet habe, und die dabei nothwendige Annahme, dass schon während der Erweiterung der noch geschlossenen Eihöhle eine „polypöse Schwangerschaft“ bestanden habe, erscheint wohl nicht als die natürlichere, wenn man bedenkt, in wie kurzer Zeit sich diese Stielung im Vergleich zu derjenigen subseröser Myome hätte vollziehen müssen, und dass ein solcher Placentarstiel sich mit ebenso grossem Rechte auch einmal bei normaler Schwangerschaft in das cavum uteri hinein bilden könnte, dass aber noch nie etwas derartiges beobachtet worden ist. Dem Ansatze der Placenta am Ende des Stieles, sowie ihrem pilzartig umgestülpten Rande nach, scheint es, als ob das Ei sich in der Höhle des Nebenhorns mit dem soliden Stiele aufsitzender Placenta entwickelt habe, als ob Mitte des dritten Monats, wo Zeichen innerer Blutung und Peritonitis aufgetreten waren, die Wand des Fruchthalters rupturirt sei, bei der Contraktion die Placenta umgestülpt habe und dass sich, wofür die alten Adhäsionen der Eihäute mit den Unterleibsorganen sprechen, das Ei dann $1^1/_2$ Monat grösstentheils intraabdominell entwickelt habe. (Ohne Abbildung.)

In den letzten Decennien ist dann zweimal der Versuch gemacht worden, ein entscheidendes Merkmal zwischen der Nebenhorn- und interstitiellen Schwangerschaft aufzustellen.

Den ersten Versuch machte J. Baart de la Faille jr.

---

[1]) Virchow, Gesammelte Abhandlungen. 1858, pag. 805.

in seiner vorerwähnten umfassenden Arbeit über Graviditas tubo-uterina. Poppel[1]) fasst dessen Ansicht in folgende Worte zusammen: „Nach Baart de la Faille ist der charakteristische Unterschied zwischen beiden der, dass bei jeder Schwangerschaft in einem Nebenhorne ein mehr minder langes, entweder mit einem Verbindungsgange versehenes, oder auch imperforirtes, stielförmiges oder mit breiter Basis beide Uterushälften verbindendes muskulöses Zwischenstück zwischen Uterus und Nebenhorn besteht, während bei interstitieller Schwangerschaft höchstens eine membranartige, mit einer mehr oder minder grossen Communicationsöffnung, der ursprünglichen uterinen Tubenmündung versehene Scheidewand zwischen Uterus und Fruchtsack vorhanden ist.“ Das Urtheil über diesen Unterschied hat schon Poppel selbst gesprochen, indem er sagt, „dass es doch etwas sehr missliches sei, wenn man zwei so ganz verschiedene abnorme Zustände nur durch einen gradweisen Unterschied von einander trennen kann.“ Baart selber hat dem von ihm aufgestellten Merkmal wohl keine besondere Bedeutung beigemessen, denn er hat es weder bei der Kritik, welche er von allen ihm bekannten Fällen von interstitieller Schwangerschaft giebt, noch auch bei der Diagnose des von ihm selbst veröffentlichten Falles verwendet, denn er hätte dann weder einen Fall, wie z. B. den Virchow'schen mit seinem 2″ langen „Placentarstiel“, noch auch seinen eigenen, bei dem der Fruchtsack, wie Poppel ebenfalls schon angiebt, durch ein kurzes Verbindungsstück mit dem Uterus verbunden war, als Fall von interstitieller Schwangerschaft betrachten dürfen. Wir selber werden auf die Scheidewand, die den meisten Autoren seltsamerweise so viel Kopfzerbrechen gemacht hat, dass eigene Namen als: intermediäre Schicht, Zwischenstück, Septum transversum, dafür erfunden worden sind, noch einmal zurückkommen, bemerken aber gleich hier, dass wir Differenzen derselben um ½″, ja um 1″ nicht für principiell wichtig halten können. Denn die Stärke dieser Scheidewand, zu welcher, wie wir gesehen haben, der obere innere Theil der afficirten Uteruswand das Material hergiebt, ist abhängig nicht nur von der mehr oder weniger grossen Entfernung der ursprünglichen Ansatzstelle des Eies vom ostium uterinum, sondern auch von der Resultante aus der Hypertrophie und Hyperplasie dieser Gegend in Folge des Reizes und der Verdünnung auch dieser Stelle der Fruchtsackwand durch das wachsende Ei, welche Resultante zu den verschiedenen Zeiten derselben

[1]) Poppel, ein Fall von Graviditas tubo-uterina. Monatsschrift f Geb. u. Fr.-K. 1868, pag. 213.

Schwangerschaft verschieden ausfallen wird. Unter günstigen Umständen wird die Stärke der Scheidewand bei interstitieller Schwangerschaft gleichkommen der Stärke derselben bei Nebenhornschwangerschaft, da bei der letzteren, wenn sich das Ei an einer dem Haupthorne sehr nahe gelegenen Stelle entwickelt, die Scheidewand relativ dünn ausfallen kann.

Dass der Baart'sche Fall keine interstitielle, sondern eine Nebenhornschwangerschaft darstellt, geht für uns, abgesehen von der Stielung des Fruchtsackes, mit Sicherheit daraus hervor, dass nach der ersten der Baart'schen Abbildungen trotz der viermonatlichen Dauer der Schwangerschaft am Uterus keine Spur einer Fundusdrehung sichtbar ist, dass vielmehr die unbetheiligten Anhänge von dem am weitesten nach oben und lateralwärts gelegenen Punkte des Haupthornes abgehen. Die übrigen Charaktere des letzteren sind, wie in den meisten ähnlichen Fällen, deshalb nicht so deutlich ausgeprägt, weil es dem 4. Monat entsprechend hypertrophirt und hyperplasirt ist.

Nachdem schon früher von verschiedenen Beobachtern, wie Bellemain[1]), Herr[2]) und in besonders sorgfältiger, durch mikroskopische Untersuchung und Abbildung unterstützter Weise von Br. Hicks[3]) der Nachweis versucht worden war, dass in den von ihnen beobachteten Fällen von Tubouterin-Schwangerschaft eine Decidua im Fruchsacke gefehlt habe, wurde von Poppel[4]) das Verhalten der Deciduabildung im Fruchtsacke als differentiell-diagnostisches Merkmal zwischen der Nebenhorn- und der Tubouterin-Schwangerschaft aufgestellt. Bei Nebenhornschwangerschaft soll dieselbe nach ihm und Klob[5]) wie bei normaler Schwangerschaft aus Vera und Reflexa bestehen, während bei Tuben- (also auch bei Tubouterin-)Schwangerschaft sich niemals eine Reflexa bilde und die gebildete Decidua vera sehr bald so atrophire, dass sich schliesslich die Chorionzotten direkt zwischen die Interstitien der Muskularis senken. Er kommt also dahin, eine Tubouterin-Schw. auszuschliessen, wenn im Fruchtsack Decidua nachweisbar ist und nimmt consequenter Weise wegen des Vorhandenseins der Decidua im Fruchtsack des von Schultze veröffentlichten Falles von interstitieller Schwangerschaft an, dass letztere nicht vorgelegen hätte. Die Frage des Verhaltens der Decidua bei interstitieller Schwangerschaft wollen wir später näher erörtern, dass man aber nicht, wenn man die anderen Arten der Extrauterinschwangerschaft ausschliessen kann, aus dem Vorhanden-

---

[1]) M. G. Breschet. Mémoire sur une nouvelle espèce de grossesse utérine Paris 1826. pag. 10.

[2]) Herr, Grav. interstit. D. prakt. Arzt. 1867, 1 u. 2.

[3]) J. Braxton Hicks, Remarks on two cases of Extra-Uterine foetation. Guy's Hosp. Rep. London 1860.

[4]) l. c.

[5]) Pathol. Anat. d. weibl. Sex.-Org. Wien 1864, pag. 31.

sein einer Decidua auf eine Nebenhornschwangerschaft, aus dem vermeintlichen Fehlen derselben auf eine interstitielle Schwangerschaft schliessen kann, geht zur Evidenz daraus hervor, dass in unserem Falle von unzweifelhafter interstitieller Schwangerschaft, wie Fig. II zeigt, eine wohlausgebildete Decidua vorhanden ist, dass aber der Poppel'sche Fall, in dem eine Decidua (makroskopisch wohl nur) nicht nachgewiesen werden konnte, unserer Meinung nach gar keine interstitielle, sondern eine Nebenhornschwangerschaft repräsentirt.

Es müsste nämlich, bei der mehr als 4monatlichen Dauer der Schwangerschaft in dem Poppel'schen Falle, die von uns in den vorhergehenden Abschnitten besprochene Verlängerung der betroffenen Uteruswand und die Fundusdrehung ganz deutlich ausgeprägt sein, dieselben sind aber nach seinen Zeichnungen nicht einmal angedeutet. Hoch oben am Uterus findet die Insertion der unbetheiligten Tube statt. Es handelt sich im Poppel'schen Falle um eine Schwangerschaft im Nebenhorne, was man bei nur oberflächlicher Betrachtung seiner beiden Zeichnungen, besonders der zweiten, welche einen breiten Zusammenhang des Fruchtsackes mit dem Uterus erkennen lässt, vielleicht für unwahrscheinlich halten wird. Aber nicht nur, dass nach seiner eigenen Angabe die Anhänge der geschwängerten (rechten) Seite weniger ausgebildet sind, als die der unbetheiligten (der rechte Eileiter ist 3 cm. kürzer als der linke, während man ihn bei interstitieller Schwangerschaft in Folge der stärkeren Hypertrophie und Hyperplasie aller auf der schwangeren Seite befindlichen Theile eher verlängert erwarten müsste) es bedeutet auch der Abgang der unbetheiligten Anhänge hoch oben von dem vermeintlichen normalen Uterus den Abgang von der Spitze des Haupthornes eines uterus unicornis. Dass die übrigen Charaktere des letzteren nicht ausgesprochen sind, entspringt aus den früher angeführten Gründen. Der breite Zusammenhang des Fruchtsackes mit dem Uterus in diesem Falle scheint uns gerade zu beweisen, dass man ihm den absoluten Werth nicht beilegen darf, welchen man ihm früher vindicirte. Er ist hier offenbar dadurch bedingt worden, dass die Entwicklung des Eies im Nebenhorne sehr nahe der Insertion des letzteren an das Haupthorn stattfand. So wie es in der Poppel'schen Abbildung gezeichnet ist, hypertrophirt wohl die in Mitleidenschaft gezogene Uteruswand bei interstitieller Schwangerschaft nie. Man sieht, wie die hypertrophirten Muskelbündel von der dünnsten, die Communicationsöffnung tragenden Stelle der Scheidewand der beiden Höhlen oben und unten in so architektonischer Regelmässigkeit nach beiden Seiten umbiegen, wie es wohl nur bei zwei getrennten Muskelsystemen vorkommen kann. (Abbildung.)

Aber wir wollen das Poppel'sche Symptom nicht etwa umkehren! Das Verhalten der Decidua in Nebenhorn-, Tuben- und Tubouterin-Fruchtsäcken scheint uns vielmehr durch einheitliche Momente bedingt zu sein. Es ist mit Schröder[1]) wohl nicht daran zu zweifeln, dass es in allen diesen Theilen, deren Schleimhaut der Uterusschleimhaut ähnlich gebaut ist,

[1]) l. c. pag. 424.

bei Schwangerschaft derselben zur Bildung einer Decidua (deren Wesentliches die charakteristischen Zellen und nicht die Drüsen sind) kommt. Das Maass der allmähligen Atrophie derselben dürfte in allen diesen Fällen abhängig sein von der Stärke und der Dauer des mechanischen Druckes, welchen, wenn schon bei Schwangerschaft im normalen Uterus, so besonders in diesen Fällen, das sich vergrössernde Ei auf die nicht in gleichem Maasse wachsende Fruchtsackwand ausübt. Dass die weiche und zarte Decidua unter dem Drucke, der die Ruptur der muskulösen Fruchtsackwand bewirkt, und der sogar, wie wir an einem in der Berliner Universitäts-Frauenklinik jüngst secirten (eben den Gegenstand einer Dissertation bildenden) Falle zu beobachten Gelegenheit hatten, die den abdominalen Fruchtsack mit bilden helfende Wand des Uterus zur Atrophie bringen kann, schliesslich so atrophirt, dass an einzelnen Stellen die Decidua-Zellen verschwinden, und die Chorionzotten in direkte Berührung mit der Muskulatur kommen, ist klar; die Zahl und Grösse dieser Stellen aber kann nicht von der besonderen Art der Schwangerschaft, sondern wird, da die Stärke des Druckes in allen diesen Fällen wohl nur unbedeutend differirt, wesentlich von der Dauer des Druckes abhängen. Das erklärt, warum in den am frühesten rupturirenden, also am frühesten zur Sektion gelangenden Tubenschwangerschaften fast stets eine so gut ausgebildete Decidua gefunden wird, während bei den länger dauernden Nebenhorn- und Tubouterin-Schwangerschaften ihre Existenz nicht immer so leicht nachgewiesen und sogar bezweifelt worden ist. Auch das wollen wir noch zugestehen, dass gerade bei Tubouterinschwangerschaft die Verhältnisse für den Nachweis am allerungünstigsten liegen mögen. Die Tube behält bekanntlich ihre besondere Wand auch im interstitiellen Theile. Wahrscheinlich weicht diese Wand, und mit ihr die ihr aufsitzende Decidua bei interstitieller Schwangerschaft zu derselben Zeit, in welcher die Tubenschwangerschaften zu rupturiren pflegen, an verschiedenen Stellen auseinander, so dass das Ei dann an zahlreichen Stellen in direkte Verbindung mit der Uterusmuskulatur kommt. An diesen Stellen, deren Gesammtoberfläche bei längerem Bestande der Schwangerschaft schliesslich wohl die von Tubenwand eingenommene übertrifft, kann natürlich keine Decidua vorhanden sein, aber an den anderen ist sie so gut wie bei Nebenhornschwangerschaft vorhanden, und es liegt unseres Erachtens somit nur an der nicht sorgfältig genug ausgeführten Untersuchung, wenn in den erwähnten Fällen, wie auch später von Fitz, bei interstitieller Schwangerschaft eine Decidua nicht gefunden worden ist. Jedenfalls hoffen wir den Nachweis geführt

THESEN.

I.

Die differentielle pathologisch-anatomische Diagnose zwischen Tubo-uterin- und Nebenhornschwangerschaft kann aus der Beschaffenheit der Decidua im extrauterinen Fruchtsack nicht gestellt werden.

II.

Die sanitäts-polizeilichen Schutzmassregeln gegen die Trichinenkrankheit, wie sie jetzt bestehen, sind zu verwerfen.

III.

Die Forderung, dass auch die Realschul-Abiturienten zum Studium der Medicin zugelassen werden, ist eine durchaus berechtigte.

LEBENSLAUF.

Verfasser, Hugo Simon, mosaischer Confession, wurde zu Magdeburg am 27. Februar 1862 geboren. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er auf der dortigen Realschule I. O., von wo er Ostern 1880 mit dem Zeugniss der Reife entlassen wurde. Um sich dem Studium der Medicin widmen zu können, machte er Ostern 1881 das Gymnasial-Abiturientenexamen als Extraneus am Königl. Gymnasium zu Erfurt nach. Er studirte nur in Berlin und bestand hier das Tentamen physicum am 3. Februar 1883, das Examen rigorosum am 3. Februar 1885.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren: Bardeleben, Baumann, Behrend, v. Bergmann, du Bois-Reymond, Christiani, Eichler, Falk, B. Fräntzel, v. Frerichs, Fritsch, Gabriel, Glan, Grunmach, Hirschberg, Hofmeier, Jakobson, Lewin, Lewinski, Leyden, Lotze, Lucae, Mendel, Reichert, Schröder, Sell, Senator, Virchow, J. Wolff, M. Wolff. Ausserdem wohnte er während seines 9. Semesters $^1/_4$ Jahr lang als poliklinischer Praktikant in der Königl. Universitäts-Frauenklinik.

Allen seinen hochverehrten Lehrern spricht Verfasser seinen aufrichtigen Dank aus.

Erklärung der Tafel.

Fig. I.

Uterus mit tubo-uterinem Fruchtsack in natürlicher Grösse (vorn durch einen Sagittalschnitt eröffnet).

Ein ca. 1 cm. breiter Streifen der vorderen rechten Wand ist, um die Uterushöhle und das Eindringen der Placenta Cotyledonen in das Parenchym der Scheidewand sichtbar zu machen, fortgenommen worden.

c = cavum uteri.
f = fundus uteri.
o = Ovarien.
s = linke Tube.
rs = linkes lig. rot.
rd = rechtes lig. rot. (ca. $^3/_4$ cm. zu weit nach links gezeichnet).
d = rechte Tube (an einer Stelle Querschnitt durch dieselbe).
e = Einmündungsstelle derselben in den Fruchtsack.
r = Freier faltiger Rand der continuirlichen Fruchtsackwand.
u = ostium uterinum der rechten Tube.
p = Placenta.

Fig. II.

Schnitt durch die Insertionsstelle der Placenta in der rechten Uteruswand.

d = Decidua.
ch = Chorionzotten mit Epithel.
m = Glatte Uterusmuskulatur.